



84
5-21-2

Docket No. 21944733/smc

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Takatsugu FUJISHIRO

GAU: 2852

SERIAL NO: 10/073,296

EXAMINER:

FILED: February 13, 2002

FOR: LATENT IMAGE CARRIER AND IMAGE FORMING APPARATUS

REQUEST FOR PRIORITY

ASSISTANT COMMISSIONER FOR PATENTS
WASHINGTON, D.C. 20231

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number, filed, is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NUMBER</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
JAPAN	2001-035146	February 13, 2001

RECEIVED
MAY -6 2002
TECHNOLOGY CENTER 2800

Certified copies of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number .
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
(B) Application Serial No.(s)
 - ☐ are submitted herewith
 - ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,
MAIER & NEUSTADT, P.C.

C. Irvin McClelland
Registration No. 21,124

Joseph A. Scafetta, Jr.
Registration No. 26,803



22850

Tel. (703) 413-3000
Fax. (703) 413-2220
(OSMMN 10/98)



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

10/073,296

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 2月13日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-035146

[ST.10/C]:

[JP2001-035146]

出 願 人

Applicant(s):

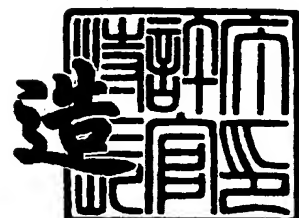
株式会社リコー

RECEIVED
MAY-6 2002
TECHNOLOGY CENTER 2800

2002年 2月 8日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2002-3004976

【書類名】 特許願

【整理番号】 0006253

【提出日】 平成13年 2月13日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G03G 15/00

【発明の名称】 潜像担持体および画像形成装置

【請求項の数】 6

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区中馬込 1 丁目 3 番 6 号・株式会社リコー内

 【氏名】 藤城 宇貢

【特許出願人】

 【識別番号】 000006747

 【氏名又は名称】 株式会社リコー

【代理人】

 【識別番号】 100067873

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 樺山 亨

【選任した代理人】

 【識別番号】 100090103

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 本多 章悟

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 014258

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9809112

特 2 0 0 1 - 0 3 5 1 4 6

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 潜像担持体および画像形成装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

感光層を一様帯電された後に、光書き込みにより画像に対応した静電潜像を形成可能な潜像担持体であって、

上記潜像担持体は、薄肉の円筒体で構成され、内部に周方向および軸方向に沿って裏打ち手段が配置されていることを特徴とする潜像担持体。

【請求項 2】

請求項 1 記載の潜像担持体において、

上記裏打ち手段は、上記潜像担持体の軸心に位置する基部と、

上記基部から上記潜像担持体の周方向に沿って複数箇所であって該潜像担持体内面に向けて延長された先端に上記潜像担持体内面に接触可能な膨出部が設けられている脚部とを備えていることを特徴とする潜像担持体。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 記載の潜像担持体において、

上記裏打ち手段は、上記潜像担持体の軸方向でねじられて軸方向一方端から他方端に向けて連続した羽根構造をなしていることを特徴とする潜像担持体。

【請求項 4】

請求項 3 記載の潜像担持体において、

上記裏打ち手段は、可撓性を有する弾性体で構成されていることを特徴とする潜像担持体。

【請求項 5】

請求項 1 乃至 4 のうちの一つに記載の潜像担持体において、

上記裏打ち手段はゴムが用いられることを特徴とする潜像担持体。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のうちの一つに記載の潜像担持体を用いることを特徴とする画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、潜像担持体およびこれを用いる画像形成装置に関し、さらに詳しくは、潜像担持体として用いられる感光体での騒音防止構造に関する。

【0002】

【従来の技術】

複写機、ファクシミリ、プリンタ、印刷機等の画像形成装置には、紙などの記録媒体上に転写されて担持されている未定着画像を定着して複写物や印刷出力とすることがある。

【0003】

画像形成装置において実行される画像形成処理の一つに帯電処理がある。

この処理は、潜像担持体である感光体に対して一様な電荷を帯電させる処理であるが、その方法として、コロナ放電による帯電あるいは接触帯電がある。コロナ放電は感光体との間に所定間隔を設けた配置したコロナチャージャを配置し、チャージャワイヤに対して高電圧を印加することにより光路な放電を行う方式である。この方式では、放電時にオゾンや窒素酸化物などの放電生成物が発生し、この生成物が環境悪化を招くため、近年では、低電圧の印加が可能で上述した不具合を発生させない接触帯電方式が採用されるようになっている。

【0004】

接触帯電方式は導線性のローラやブラシあるいはブレードを感光体に接触させ、両者間に電圧を印加して感光体への電荷注入を行うことができる。

接触帯電方式の場合には、低電圧の印加で済ませることができ、放電生成物の発生がないものの、感光体と直接接触するため、感光体上に残留したトナー等の付着物が逆転移しやすい。しかも、長時間放置されたままになると、感光体に接触している帯電部材の一部が永久歪みを発生して変形し、再度帯電処理を行う場合には感光体との間の接触状態が変化することがある。この結果、感光体に対する一様接触が損なわれることにより帯電ムラを招く虞があった。

【0005】

上記接触方式における不具合を解消するために、感光体と帯電部材との間に微

小な所定間隔を維持させて、所謂、感光体と帯電部材との間に非接触な状態の帯電範囲を形成する方法が提案されている。この方法に用いられる構成の一つに、例えば、帯電部材をローラとした場合、帯電ローラの軸方向両側周面に所定厚さのフィルムを捲装し、フィルムの厚さにより微小間隔の隙間を設ける構成がある。

【 0 0 0 6 】

上記微小間隔の隙間は所定寸法で維持されることが帯電特性を変化させない上で重要となる。つまり、上記隙間が維持されていることを前提とした場合、比較的设置が容易なDC電圧を印加することにより一様帯電できるが、その隙間が所定間隔よりも大きくなるように変化した場合には、その大きくなる変化に応じて帯電電位が変化する。このため、従来では、DC電圧に対してAC電圧を重ねして隙間変化が生じた場合でも一様な帯電特性が得られるようにすることが行われている。

【 0 0 0 7 】

【発明が解決しようとする課題】

感光体の構成としては、比較的軽量材質で導電性を有する芯金を用いられ、具体的にはアルミニウムを薄肉構成とした円筒が用いられる。

このような構成の感光体では、稼働中に騒音を発生する場合がある。つまり、感光体には、帯電、書き込み、現像、転写およびクリーニングの各処理を行う装置が対向して配置されている。

これら装置のうちで、特に、帯電装置とクリーニング装置は、感光体の騒音発生源となることが多い。

帯電装置は、上述した帯電条件からも明らかなように、DC電圧に重ねさせてAC電圧が印加されるため、AC電圧の印加時に薄肉の円筒部が共振しやすくなり、この共振が原因して周辺部に騒音を伝搬する。

クリーニング装置では、感光体に接触するブレードが設けられており、ブレードが感光体の移動に伴う引きずりと元位置への復帰を繰り返すことにより薄肉の円筒部で振動し、感光体が共鳴して騒音を発生することになる。

【 0 0 0 8 】

一方、感光体に対峙している帯電装置は、上記構成のように、微小間隔の隙間を設定されているが、感光体側での変形、つまり、周壁の一部が窪んだりこれとは逆に膨らんだりした場合には帯電装置側において微小間隔を維持したにも拘わらず、微小間隔が狂ってしまい、帯電特性が変化してしまう。帯電特性の変化は、異常画像の形成を引き起こす。

【0009】

本発明の目的は、従来の潜像担持体およびこれを用いる画像形成装置における問題に鑑み、薄肉の円筒体を潜像担持体として用いた場合に、騒音の発生を防止できると共に帯電装置との対向間隔が変化するのを防止して帯電特性の変化を生じさせずに異常画像の発生を防止できる構成を備えた潜像担持体および画像形成装置を提供することにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】

請求項1記載の発明は、感光層を一様帯電された後に、光書き込みにより画像に対応した静電潜像を形成可能な潜像担持体であって、上記潜像担持体は、薄肉の円筒体で構成され、内部に周方向および軸方向に沿って裏打ち手段が配置されていることを特徴としている。

【0011】

請求項2記載の発明は、上記裏打ち手段が、上記潜像担持体の軸心に位置する基部と、上記基部から上記潜像担持体の周方向に沿って複数箇所該潜像担持体内面に向けて延長された先端に上記潜像担持体内面に接触可能な膨出部が設けられている脚部とを備えていることを特徴としている。

【0012】

請求項3記載の発明は、上記裏打ち手段が、上記潜像担持体の軸方向でねじられて軸方向一方端から他方端に向けて連続した羽根構造をなしていることを特徴としている。

【0013】

請求項4記載の発明は、上記裏打ち手段が、可撓性を有する弾性体で構成されていることを特徴としている。

【0014】

請求項5記載の発明は、上記裏打ち手段としてゴムが用いられることを特徴としている。

【0015】

請求項6記載の発明は、請求項1乃至5のうちの一つに記載の潜像担持体を用いることを特徴としている。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下、図示実施例により、本発明の実施の形態を説明する。

図1は、本発明実施例による定着装置を適用した画像形成装置の一つを示す図であり、同図に示す画像形成装置は、フルカラー画像を形成可能な複写機あるいはプリンタが用いられる。画像形成装置には、この他に、受信した画像信号に基づき上述した複写機およびプリンタと同様な画像形成処理が可能なファクシミリ装置がある。なお、画像形成装置には、上述したカラー画像を対象とするだけでなく、単一色の画像を対象とする装置も勿論含まれる。

【0017】

図1に示す画像形成装置20は、色分解毎の画像を同一の中間転写体に順次転写し、紙などのシート状の記録媒体に対して中間転写体上に重畳された画像を一括転写する方式が用いられている。

【0018】

図1において、画像形成装置20は、次に挙げる各装置を備えている。

原稿画像に応じた各色毎の画像を形成する作像装置21C、21Y、21M、21BKと、各作像装置21C、21Y、21M、21BKに対向して配置された転写装置22と、各作像装置21C、21Y、21M、21BKと転写装置22とが対向する転写領域に各種シート状媒体を供給するシート状媒体供給手段としての手差しトレイ23、給紙カセット24、24と、手差しトレイ23、給紙カセット24、24から搬送されてきたシート状媒体を作像装置21C、21Y、21M、21BKによる作像のタイミングに合わせて供給するレジストローラ30と、転写領域において転写後のシート状媒体の定着を行う定着装置1である

【 0 0 1 9 】

画像形成装置 2 0 は、一般にコピー等に用いられる普通紙（以下単に普通紙という）と、OHPシートや、カード、ハガキといった90K紙、坪量約100g/m²相当以上の厚紙や、封筒等の、用紙よりも熱容量が大きいいわゆる特殊シート（以下単に特殊シートという）との何れをもシート状媒体として用いることが可能である。

【 0 0 2 0 】

各作像装置 2 1 C、2 1 Y、2 1 M、2 1 B Kは、それぞれシアン、イエロー、マゼンタ、ブラックの各色の現像を行うものであり、用いるトナーの色が異なるが、その構成が同様であるから、作像装置 2 1 Cの構成を各作像装置 2 1 C、2 1 Y、2 1 M、2 1 B Kの代表として説明する。

【 0 0 2 1 】

作像装置 2 1 Cは、静電潜像担持体として、外径30mm、内径27.5mm、周壁の厚さが0.75mmの薄肉円筒体で構成された感光体ドラム 2 5 Cの回転方向Aに沿って順に配置されている帯電装置 2 7 C、現像装置 2 6 C、クリーニング装置 2 8 Cを有し、帯電装置 2 7 Cと現像装置 2 6 Cとの間で露光光 2 9 Cを受ける周知の構成が用いられる。図1に示す画像形成装置 2 0 は、転写装置 2 2 が斜めに延在させてあるので、水平方向での転写装置 2 2 の占有スペースを小さくすることができる。

【 0 0 2 2 】

各作像装置 2 1 C、2 1 Y、2 1 M、2 1 B Kは、図2に示すユニット構成とされて画像形成装置 2 0 内に装備されている。

図2において作像装置ユニットには、感光体ドラム（便宜上、作像装置 2 1 Cを対象として説明するので、符号は作像装置 2 1 Cに関連する 2 5 Cで示す）、帯電装置 2 7 C、クリーニング装置 2 8 Cが配置されている。

【 0 0 2 3 】

帯電装置 2 7 Cは、図3に示すように、ローラ状芯金が用いられ、その軸方向両端部近傍の周面には感光体ドラム 2 5 Cとの間で所定の微小間隔を持たせるた

めの厚さを有したフィルム27C1が捲装されている。帯電装置27Cは、回転軸27C2に設けられているバネ27C3によって感光体ドラム25Cに向けて押圧付勢されており、フィルム27C1が感光体ドラム25Cの周面に当接することにより感光体ドラム25Cの周面との間に隙間Gを設定されて対向している。帯電装置27Cは、芯金に対して、例えば、DC-700Vを定電圧制御により印加されるとともに、AC電圧を定電流制御により印加されることにより、感光体ドラム25Cに対して上記隙間Gを介して気中放電による一様帯電を行うようになっている。

【0024】

図2において、クリーニング装置28Cは、感光体ドラム25Cに接触して残留トナーを掻き落とすクリーニングブレード28C1とクリーニングブレード28C1によって掻き落とされたトナーを回収するブラシ28C2とブラシ28Cによって回収されたトナーを廃トナー収容部に向けて搬送するためのスクリーオーガからなる廃トナー搬送手段28C3とで構成されている。

クリーニング機構に関しては帯電装置27Cにも設けられており、帯電装置27Cのクリーニング機構は、芯金の軸方向両端に捲装されているフィルム27C1に接触するパッド部材27C4が用いられる。帯電装置27Cでのクリーニングはフィルム27C1が感光体ドラム25Cに常時接触している関係上、感光体ドラム27Cに付着したトナーなどがフィルムに逆転移してしまうのを防止するための部材であり、逆転移したトナーやゴミなどによりフィルム27C1と感光体ドラム25Cとの接触状態が変化するのを防止して感光体ドラム25Cと帯電装置27Cとの対向間隔を常時一定に維持するようになっている。

【0025】

感光体ドラム25Cには、騒音発生防止のための構成が設けられている。

図4において感光体ドラム25Cは、周壁の厚さが0.75mmという薄肉で構成されており、その内部の空間部には裏打ち手段31が装填されている。

【0026】

裏打ち手段31は、感光体ドラム25Cの内部に位置して感光体ドラム25Cの周方向および軸方向に沿って周壁内面に圧接可能な部材であり、感光体ドラム

2 5 C の軸心に位置する基部 3 1 A を備えている。

【 0 0 2 7 】

基部 3 1 A には、周方向に沿って複数の脚部 3 1 B が径方向に延長されており、脚部 3 1 B は、感光体ドラム 2 5 C の周壁内面に圧接した際に撓み変形可能な弾性体で構成されている。本実施例では、脚部 3 1 B が基部 3 1 A と共に一体成形された E P ゴムが用いられている。

【 0 0 2 8 】

基部 3 1 A は、中空円筒部で構成され、周方向に沿って複数箇所に脚部 3 1 B が一体化されている。

図 5 は、裏打ち手段 3 1 の詳細を示す図であり、同図 (A) において脚部 3 1 B は、感光体ドラム 2 5 C の内径よりも大きい延長距離を以て基部 3 1 A から径方向に延長された羽根構造からなり、先端部には周方向に突出する肉厚部で構成された膨出部 3 1 B 1 が設けられている。

膨出部 3 1 B 1 は、脚部 3 1 B が撓み変形した際に感光体ドラム 2 5 C の周壁内面に面接触可能な面積を有している。

【 0 0 2 9 】

裏打ち手段 3 1 は脚部 3 1 B の延長距離と感光体ドラム 2 5 C の内径との差により感光体ドラム 2 5 C 内に挿入されると周方向に撓むことができ、弾性復元力により膨出部 3 1 B 1 を周壁内面に圧接させることができる。

【 0 0 3 0 】

脚部 3 1 B は、図 5 (B) に示すように、軸方向一方端から他方端に向けてねじられて連続しており、ねじられる方向は、感光体ドラム 2 5 C に挿入された際に膨出部 3 1 B 1 が感光体ドラム 2 5 C の周壁内面に圧接する向きが得られる脚部 3 1 B の倒れ込みが可能な方向に設定されている。

【 0 0 3 1 】

本実施例は以上のような構成であるから、感光体ドラム 2 5 C の内部に裏打ち手段 3 1 が挿入されて組み込まれる。

裏打ち手段 3 1 の組み込みは、感光体ドラム 2 5 C の軸方向一方端から挿入する。裏打ち手段 3 1 は、感光体ドラム 2 5 C 内に挿入されると、挿入抵抗を受け

手ねじり方向に回転しながら移動することができる。

脚部 31B1 がねじり方向による撓動抵抗を受けると、膨出部 31B1 が周壁内面に面接触させる方向に倒れ、脚部 31B の弾性復元力を利用して膨出部 31B1 が周壁内面に圧接する。これにより、脚部 31B は、感光体ドラム 25C の周壁内面に圧接するつかい棒の役目を担い、周壁が変形するのを抑えて制振機能を発揮することができる。

【0032】

感光体ドラム 25C の周壁内面では、周方向および軸方向において裏打ち手段 31 の脚部先端、つまり、膨出部 31B1 が圧接しているので、周壁に対する補強部として機能させることができ、周壁のバネ係数を大きくして制振機能が得られる。しかも、膨出部 31B1 は、感光体ドラム 25C の周壁における周方向および軸方向に沿って圧接しているので、周方向で脚部 31B 同士が隣接する空間、つまり、図 5 (A) において符号 S で示す空間が基部 31A と、脚部 31B とで閉空間を構成され、その空間断面での剛性が高められることにより周壁の変形が抑制される。この結果、周壁の変形が生じた際の感光体ドラム 25C 周面と帯電装置 27C との間の隙間 (図 3 中、符号 G で示す隙間) が狂ってしまうのを未然に防ぐことができる。このことは、例えば、図 7 に示すように、脚部 31B を感光体ドラム 25C の周方向で径方向および軸方向で直線状に延長した場合のように、隣り合う脚部 31B 同士の間に空間ができないので、感光体ドラム 25C の周方向で隣り合う脚部 31B 間の周壁が変形 (図 6 (A) 中、二点鎖線 P で示す状態) するということがないことを意味する。

【0033】

本実施例によれば、脚部 31B が軸方向でねじられて成形されているので、挿入操作によって自動的に膨出部 31B1 が周壁内面に圧接する状態を得ることができるので、特別な回転操作などを要することなく脚部 31B を感光体ドラム 25C の周壁内面に圧接させた補強部とすることができる。

【0034】

なお、感光体ドラム 25C の軸方向においてねじられた状態となる構成としては、コイルがある。この場合には、図 6 に示すように、裏打ち手段 (便宜上、符

号 31' で示す) として、コイル 33 およびこのコイル 33 の伸縮動作に連動可能な弾性筒体 32 をコイル 33 の外周に装填した構成とする。この構成においては、コイル 33 をねじることにより縮径させた状態で感光体ドラム 25C 内に挿入後、コイル 33 を感光体ドラム 25C の周壁内面に圧接させる状態に形状復元させると、弾性板 32 が周壁内面に対して周方向および軸方向で圧接することができる。これにより、周方向および軸方向での周壁の変形を抑制することが可能となる。また、膨出部 31B1 は、面接触可能な凸部とするだけでなく、凸部を複数形成して脚部 31B の撓み変形状態に拘わらず、凸部の少なくとも一つが感光体ドラム 25C の周壁内面に圧接できるようにすることも可能である。

【0035】

【発明の効果】

請求項 1 および 2 記載の発明によれば、薄肉の円筒体で構成されている潜像担持体の周方向および軸方向に沿って配置されている裏打ち手段により周壁のバネ係数が高められて共振を抑えることができる。特に、請求項 2 記載の発明によれば、潜像担持体の軸心に位置する基部から潜像担持体内面に向けて延長された先端に潜像担持体内面と接触可能な膨出部を有する脚部を備えているので、脚部が潜像担持体の周方向および軸方向に沿って圧接することができ、共振時の周壁の変形を抑えて周壁の振動を抑制することが可能となる。この結果、帯電装置において DC 電圧に加えて AC 電圧の印加時においても共振することがなく、さらには、クリーニングブレードの振動を伝搬することもないので、騒音の発生を抑えることが可能となる。

【0036】

請求項 3 記載の発明によれば、裏打ち手段が潜像担持体の軸方向でねじられて軸方向一方端から他方単に向けて連続する羽根で構成されているので、潜像担持体の周方向全域に圧接して周壁の振動を抑えることができ、径方向に延長されただけの羽根構造と違って、周方向での周壁の共振を確実に抑えることが可能となる。しかも、軸方向でねじられているので、裏打ち手段を潜像担持体に挿入する際には軸方向に回転と軸方向への摺動とが同時に行え、押し込みのみによる挿入と違って、円滑に挿入することができる。

【 0 0 3 7 】

請求項 4 および 5 記載の発明によれば、裏打ち手段が弾性体であり、特にゴムで構成されているので、周壁の共振を弾性変形によって吸収することができるので、効率よく共振を抑制して騒音の発生を防止することが可能となる。

【 0 0 3 8 】

請求項 6 記載の発明によれば、裏打ち手段により周壁が補強される潜像担持体を備えているので、帯電条件によって発生しやすい共振を抑えることにより騒音の発生が防止されると共に、軸方向での変形を防止できる。これにより、帯電部材との間の対向状態を所定条件に維持して帯電特性が変化するのを防止することが可能となり、帯電特性の変化による異常画像の形成を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態による潜像担持体を適用した画像形成装置の一例を説明するための模式図である。

【図 2】

図 1 に示した画像形成装置での作像装置ユニットを示す模式図である。

【図 3】

図 2 に示した作像装置ユニットに適用される帯電装置の構成を説明するための正面図である。

【図 4】

図 1 に示した画像形成装置に適用される潜像担持体の構成の一部を示す斜視図である。

【図 5】

図 4 に示した潜像担持体の内部に装填される裏打ち手段を示す図であり、（A）は側面図、（B）は正面図である。

【図 6】

図 5 に示した裏打ち手段の別例を示す図であり、（A）は側面図、（B）は正面図である。

【図 7】

図 5 に示した裏打ち手段による作用を説明するための疑似構成を示す図であり

、 (A) は側面図、 (B) は正面図である。

【符号の説明】

2 0 画像形成装置

2 1 C、2 1 M、2 1 Y、2 1 B K 作像装置

2 5 C、2 5 M、2 5 Y、2 5 B K 潜像担持体である感光体ドラム

2 7 C、2 7 M、2 7 Y、2 7 B K 帯電装置

3 1 裏打ち手段

3 1 A 基部

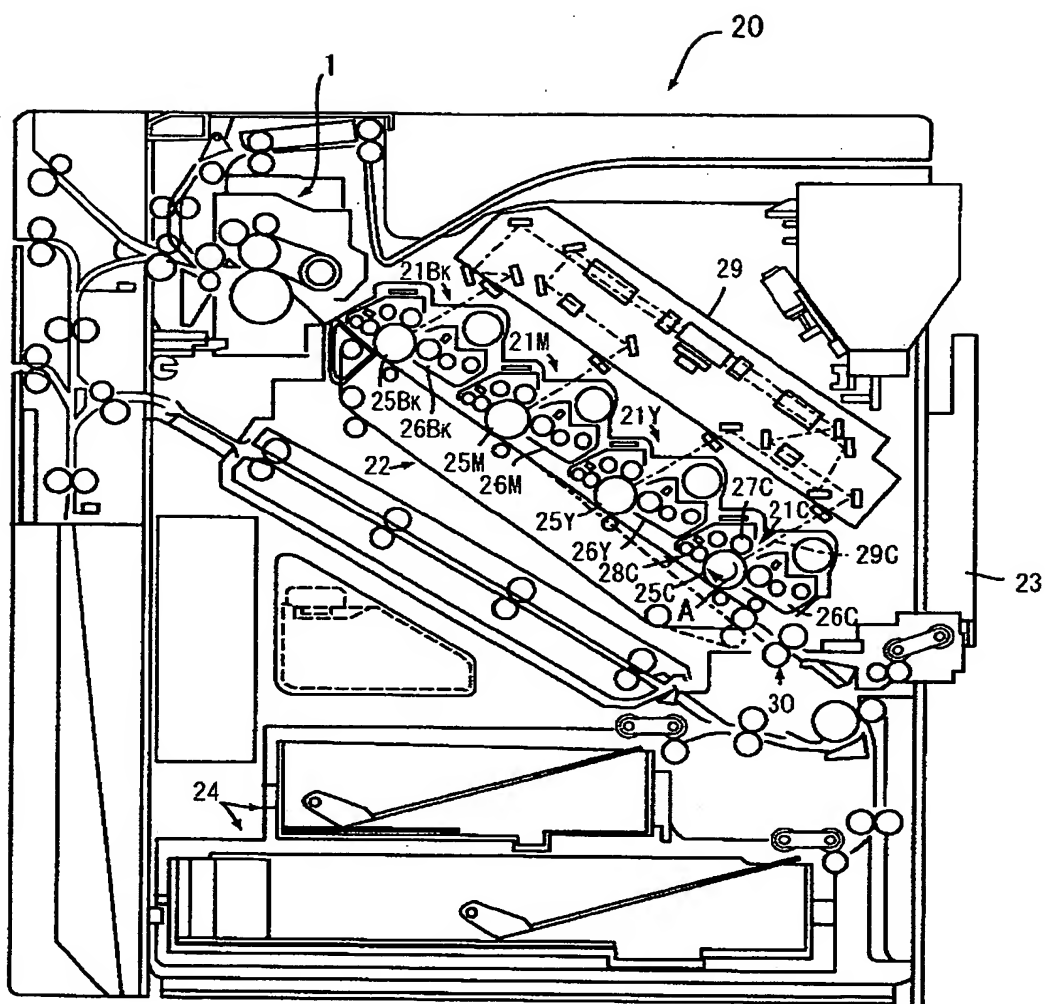
3 1 B 脚部

3 1 B 1 膨出部

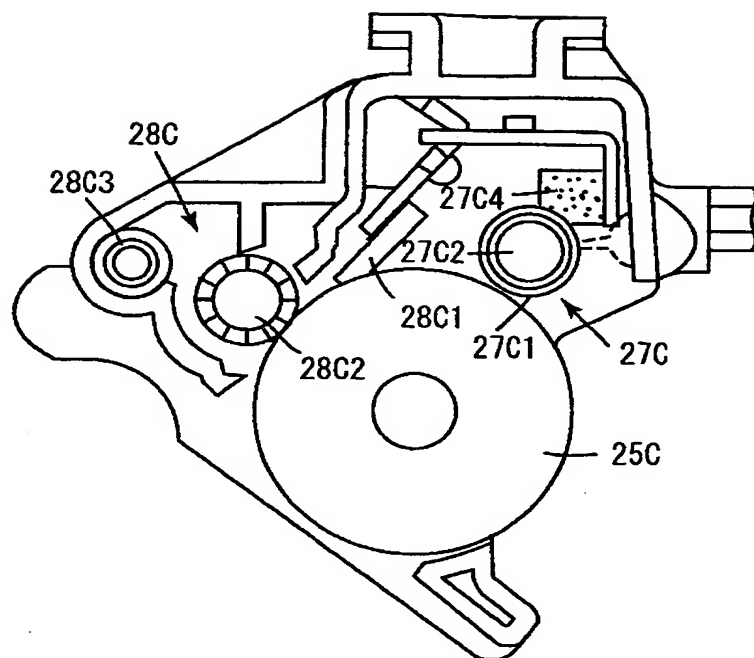
G 感光体ドラムと帯電装置との間の隙間

【書類名】 図面

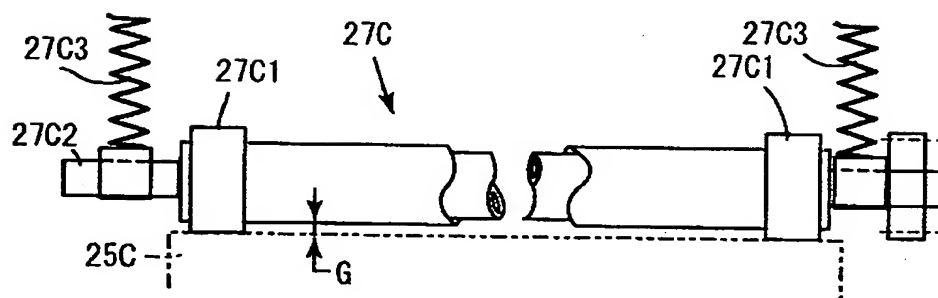
【図 1】



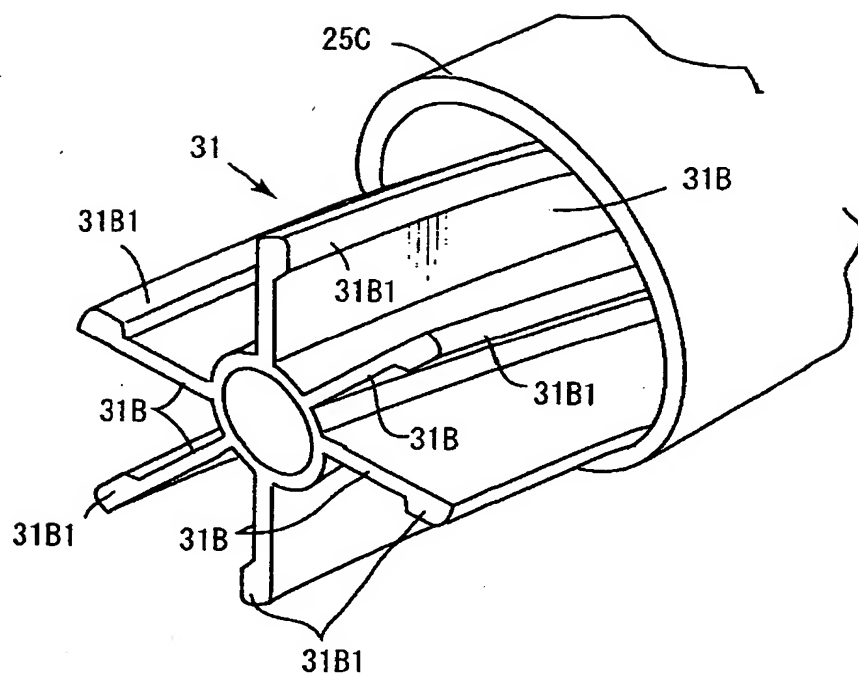
【図 2】



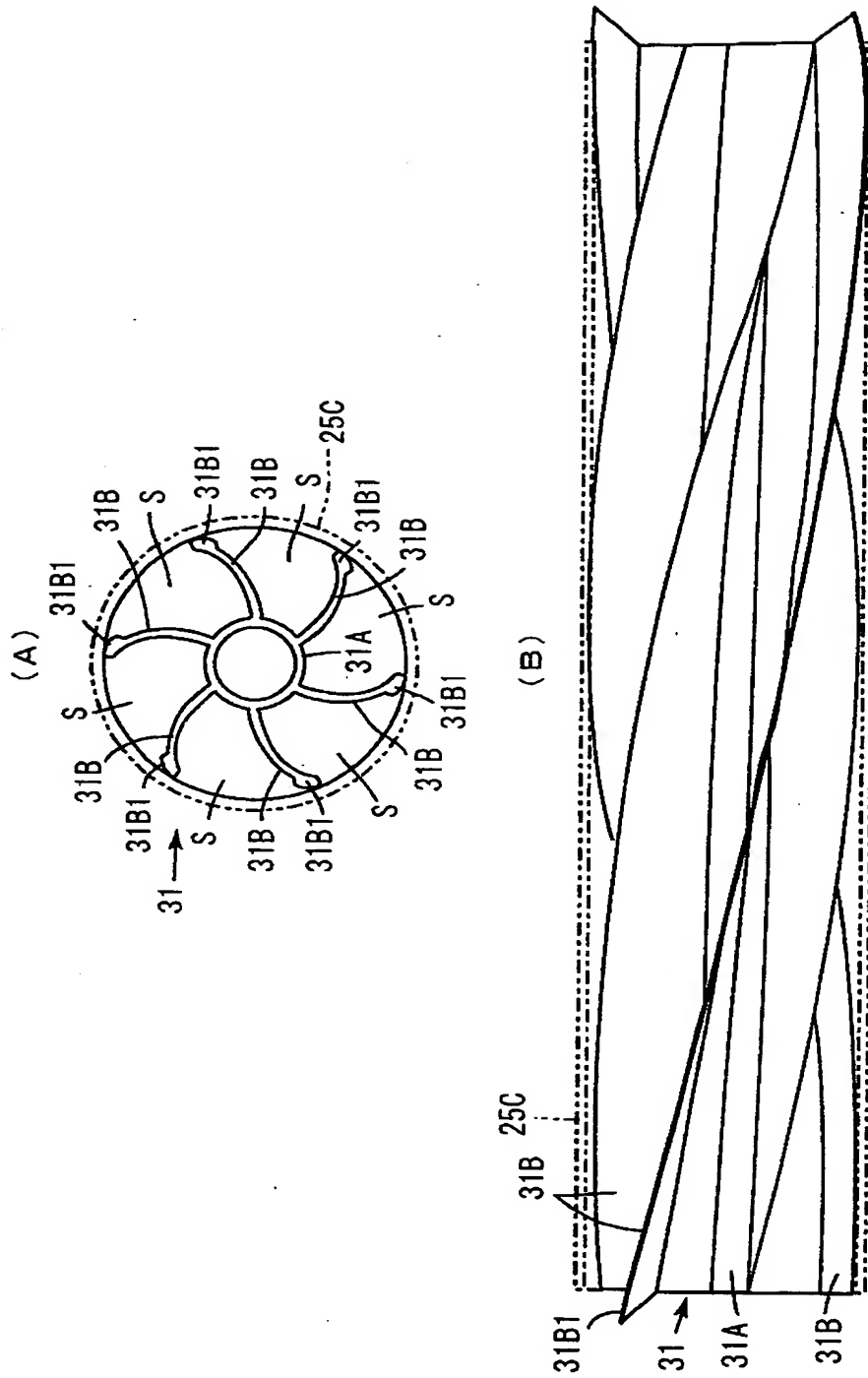
【図 3】



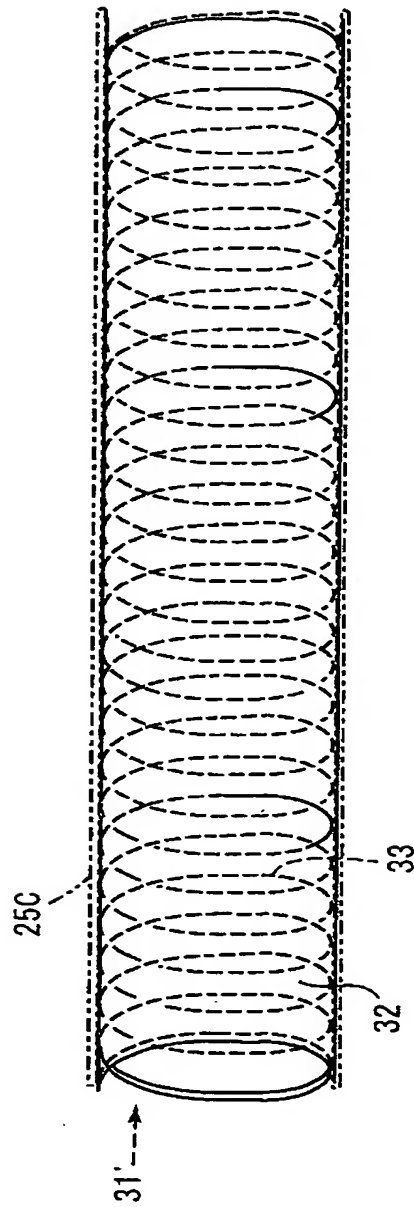
【図 4】



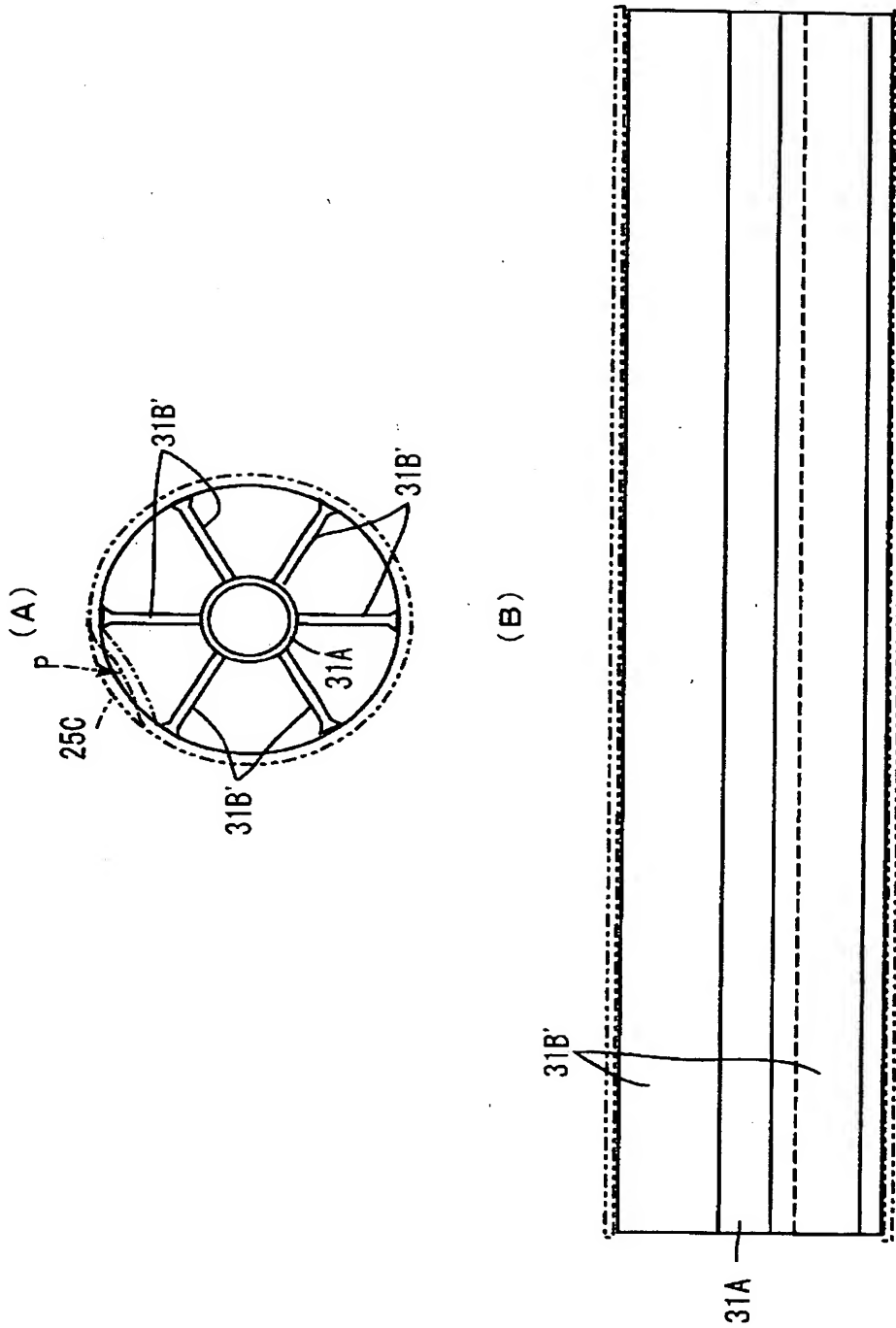
【図 5】



【図6】



【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 薄肉の円筒体を潜像担持体として用いた場合に、騒音の発生を防止できると共に帯電装置との対向間隔が変化するのを防止して帯電特性の変化を生じさせずに異常画像の発生を防止できる構成を備えた潜像担持体を提供する。

【解決手段】 感光層を一様帯電された後に、光書き込みにより画像に対応した静電潜像を形成可能な潜像担持体であって、上記潜像担持体は、薄肉の円筒体で構成され、内部に周方向および軸方向に沿って裏打ち手段が配置されていることを特徴とする。

【選択図】 図 4

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006747]

1. 変更年月日 1990年 8月24日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区中馬込1丁目3番6号
氏 名 株式会社リコー